

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์
เวิร์ด โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA Model) ร่วมกับบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
Academic achievement in the computer subject, specifically on
"Introduction to Microsoft Word," using the CIPPA Model combined with
computer-assisted instruction for 5th grade students.

ณัฐวรา วัชรธรรม¹ และจันทร์ ดิยะวงศ์²

วิทยาลัยนครราชสีมา

Natthawara Watcharatham¹ and Jun Tiya Wong²

Nakhon Ratchasima College

Corresponding Author E-mail : 6604043202040@nmc.ac.th

(Received: 2 May, 2025 ; Edit: 27 December, 2025; accepted: 27 December, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิร์ด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดหนองตาสาม อำเภอดุสิต จังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 2 จำนวน 25 คน ซึ่งได้ มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA Model) ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สถิติค่าที (t-test dependent) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิร์ด โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิร์ด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา

Abstract

This research aimed to examine the effectiveness of a computer-assisted instructional lesson, compare students' learning achievement, and study their satisfaction toward the lesson on "Introduction to Microsoft Word" among Grade 5 students. The sample group consisted of 25 Grade 5 students from Wat Nong Ta Sam School, U Thong District, Suphanburi Province, under the Office of Suphanburi Primary Educational Service Area 2, during the first semester of the 2024 academic year. The sample was selected using simple random sampling through a lottery draw. The research instruments included lesson plans based on the CIPPA instructional model integrated with computer-assisted instruction, a learning achievement test, and a satisfaction questionnaire. The data were analyzed using dependent t-tests, mean, and standard deviation.

The research findings revealed that:

1. The academic achievement in the computer subject, specifically on "Introduction to Microsoft Word," using computer-assisted instruction, of fifth-grade students was significantly higher after the intervention than before, at a statistical significance level of .05.

2. The satisfaction level of fifth-grade students with the computer-assisted instruction lesson on "Introduction to Microsoft Word" was found to be high overall.

Keywords : Computer-assisted instruction, academic achievement, CIPPA teaching model.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้สามารถคิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียน การสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ (พระราชบัญญัติ

การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 24: 14 – 15) โดยรัฐต้องส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาบทเรียน ตำราหนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 64: 37) ให้มีการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 65: 37) ผู้เรียนมีสิทธิได้พัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อในโอกาสแรกที่ได้ เพื่อให้ความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 66: 37 – 38) การที่ผู้เรียนจะสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ในการทำงานต่าง ๆ ได้นั้น ผู้เรียนจะต้องรู้จักว่า คอมพิวเตอร์คืออะไร ทำงานได้อย่างไร และจะค้นหาความรู้ได้อย่างไร (เนลสัน คริสเตน, 2546) การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้กับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งจะทำให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่จะเป็นอนาคตของชาติต่อไป มีความรู้ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง และไม่ใช้ไปในทางที่ผิด กระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้งานคอมพิวเตอร์ จึงได้กำหนดแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์โดยจัดไว้เป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กรมวิชาการ, 2546)

จากหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเด็กนักเรียนไทยได้เริ่มเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวมแล้วเป็นระยะเวลาทั้งหมด 12 ปี โดยเป็นการศึกษาภาคบังคับ โรงเรียนได้มีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1- 6 ซึ่งโรงเรียนได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอนทางด้านสารสนเทศการศึกษาเป็นจำนวนมาก แต่สำหรับรายวิชาคอมพิวเตอร์ยังมีสื่อการสอนประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่เป็นจำนวนไม่มาก และที่มีอยู่ก็ไม่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนของรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้เพราะไม่มีสื่อการสอนประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่มาตรฐานของโรงเรียนกำหนด คือ ร้อยละ 70 อยู่เป็นจำนวนมาก คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียน และสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ โดยจะเห็นได้จากคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ (วชิระ อินทรอุดม, 2546) สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก เสียงและวิดีโอที่ค้นมานำเสนอร่วมกัน และเป็นสื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์หรือการโต้ตอบระหว่างนักเรียนกับบทเรียน โดยนักเรียนตอบสนองบทเรียนด้วยการตอบคำถามบทเรียน นักเรียนจะได้รับผลป้อนกลับทันที (Immediate Feedback) ซึ่งข้อดีของผลป้อนกลับทันทีทำให้นักเรียนสามารถประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองและสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดที่ผิดได้ทันที ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ซึ่งเป็นการกระตุ้นผู้เรียนได้คิดค้น สืบค้น รู้จักสร้างและกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของตนเอง นักเรียนสามารถควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองนักเรียนสามารถเรียนได้ตามความต้องการไม่จำกัดสถานที่และเวลาที่มีคอมพิวเตอร์

ไมโครซอฟท์เวิลด์ไวด์เซลส์ (Microsoft Worldwide Sales) (2546) ได้ให้ข้อคิดในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในยุคปัจจุบันคือ การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมอาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ เพราะเป็นการเรียนการสอนในลักษณะที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียว จึงเกิดการเรียนการสอนในลักษณะที่ผู้เรียนได้ร่วมมือในเทคนิคการเรียนรู้จากการสอนแบบดั้งเดิมและการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งในอนาคตการเรียนการสอนในลักษณะนี้จะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เพราะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ผู้วิจัยจึงพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นให้ผ่านพ้นไปด้วยดี และทำให้การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีลักษณะเป็นแบบสอนเสนอเนื้อหา (Tutorial) ซึ่งเหมาะกับการเรียนรู้แบบพบหน้า (Face-to-Face Learning)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิลด์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิลด์ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิลด์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดหนองตาสาม และโรงเรียนวัดช่องลม อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 2 ทั้งหมด 2 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียน 50 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดหนองตาสาม อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 2 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม โดยกำหนดให้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิลด์
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิลด์
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิลด์
4. แบบประเมินความพึงพอใจของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสม

1.2 ศึกษาหลักสูตรวิชาการคอมพิวเตอร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560) มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.3 ศึกษาสาระการเรียนรู้ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้น ป.5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ปรับปรุง 2560)

1.4 กำหนดเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ ตลอดจนเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้น ป.5 โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน

1.5 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้น ป.5 โดยนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนและความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับจำนวนข้อของใบกิจกรรม/ใบงานให้มีความเหมาะสม รวมถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้แล้ว นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นสังเกตและบันทึกข้อบกพร่องของความยากง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรม เวลา และภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้น ป.5

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้น ป.5 แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

2.4 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1. ครูผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนในโรงเรียน มีตำแหน่งครูชำนาญการขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน 2. ครูผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและเนื้อหาในโรงเรียน มีตำแหน่งครูชำนาญการขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน 3. ครูผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียน มีตำแหน่งครูชำนาญการขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องตามจุดประสงค์กับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ลักษณะการใช้คำถาม เนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาในแต่ละข้อคำถาม และนำผลการตรวจ สอบมาคำนวณ หาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อแต่ละข้อกับจุดประสงค์ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

+1 เมื่อแน่ใจว่า แบบวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า แบบวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด

-1 เมื่อแน่ใจว่า แบบวัดไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และผ่านการเรียนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด วิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 คน

2.6 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อเพื่อ หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

2.7 คัดเลือกข้อสอบที่ค่าความยาก (P) มีค่าระหว่าง 0.2-1.0 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.2 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ

2.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ มาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้วิธีของ Kuder - Richardson โดยใช้สูตร KR-20 (วรณี แกมเกตุ, 2555: 232) และจัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

3) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด

3.2 สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด

3.3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1. ครูผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนในโรงเรียน มีตำแหน่งครูชำนาญการขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน 2. ครูผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวัดและประเมินผลในโรงเรียน มีตำแหน่งครูชำนาญการขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน 3. ครูผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน มีตำแหน่งครูชำนาญการขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา

3.4 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลมาตรวจสอบคุณภาพของคำถาม

3.5 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 7 ชั่วโมง โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ดจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที
2. ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ดที่สร้างขึ้น โดยใช้เวลาสอน 7 คาบต่อภาคเรียน คาบละ 50 นาที
4. เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ดครบแล้ว ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ โดยใช้เวลา 50 นาที และบันทึกผลการทดสอบให้เป็นคะแนนหลังเรียน (Post-test)
5. ทำแบบประเมินความพึงพอใจของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
6. นำคะแนนสอบที่ได้จากการตรวจแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติค่าที (t-test dependent)
2. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิร์ด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตรการหาค่า E1/E2

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	SD.	t	Sig.
ก่อนเรียน	25	12.36	1.35	19.76	0.00*
หลังเรียน	25	18.2	2.24		

* มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟท์เวิร์ด โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 12.48 คะแนน และ หลังเรียนคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 18.2 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิร์ด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แผนการจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.18	0.53	มาก
2. ด้านภาพ ภาษา และเสียง	4.17	0.50	มาก
3. ตัวอักษร และสี	4.53	0.56	มากที่สุด
4. แบบทดสอบ/แบบฝึกหัด	3.96	0.65	มาก
5. คู่มือการใช้	4.29	0.51	มาก
รวม	4.23	0.55	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิร์ด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.55) ซึ่งแยกความพึงพอใจออกเป็นรายด้านดังนี้ คือ ด้านตัวอักษร และสีมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.56) รองลงมา คือ คู่มือการใช้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.51) ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.53) ด้านภาพ ภาษา และเสียง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.50) แบบทดสอบ/แบบฝึกหัด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิร์ด โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายได้ว่า เนื่องจากนักเรียนชอบเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนร่วมกัน ได้เรียนรู้และร่วมทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน มีความสุขในการเรียนรู้ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของปฐมพงษ์ พลฤกษ์ชาติ (2563) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับจิรวัดน์ สุทราวาศ (2562) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการสืบค้นสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นสารสนเทศในห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าหลังจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไมโครซอฟท์เวิร์ด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายได้ว่า เนื่องจากนักเรียนชอบเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนร่วมกัน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความน่าสนใจทั้งด้านเนื้อหาและการออกแบบ ทำให้นักเรียนสนใจในการเรียนรู้ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับจิรวัดน์ สุทธาวงศ์ (2562) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการสืบค้นสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการสืบค้นสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสืบค้นสารสนเทศในห้องสมุด พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 สอดคล้องกับจรรยา โพธิ์กุลไธย (2565) งานวิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้แนวคิดของกาเย่ เรื่องความสามารถในการอ่านจับใจความ จากข้อมูลทางวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้แนวคิดของกาเย่ เรื่องการอ่านจับใจความ จากข้อมูลทาง วัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.95$, $SD = 0.14$)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สามารถปรับขนาดของหน้าจอให้ย่อและขยายได้ และให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ใช้

1.2 ตัวเลือกของคำถามส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ จึงควรมีรูปภาพหรือสัญลักษณ์ประกอบเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำแบบทดสอบของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นร่วมกับกระบวนการคิดแบบอื่นๆ เช่น กระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณ การคิดแบบวิเคราะห์ และการคิดเชิงระบบ เป็นต้น

2.2 ควรนำทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม มาช่วยในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ได้จริงมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2546). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ:

กระทรวงศึกษาธิการ.

จรรยา โพธิ์กุลไธย. (2565). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้แนวคิดของกาเย่ เรื่องความสามารถในการอ่านจับใจความจากข้อมูลทางวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารการศึกษา*, 15(2), 145–160.

- จิรวรรณ สุทธาวาส. (2562). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการสืบค้นสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารเทคโนโลยีการศึกษา*, 12(1), 85–98.
- เนลสัน, คริสเตน. (2546). *พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แมคกรอว์ฮิล.
- ปฐมพงษ์ พฤษชาติ. (2563). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 18(3), 112–125.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. (2545). *ราชกิจจานุเบกษา*.
- วชิระ อินทรอุดม. (2546). *บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน: แนวคิดและการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2555). *การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2555). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Microsoft Worldwide Sales. (2003). *Innovative approaches to computer-assisted instruction*. Redmond, WA: Microsoft Corporation.